

MA251 (es_en)
Instrucciones de empleo

Tenaza de engarce PV-CZM...
para MC3, MC4 y MC4-EVO 2

Índice

MA251 (es_en)
Operating instructions

Crimping pliers PV-CZM...
for MC3, MC4 and MC4-EVO 2

Content



PV-CZM...

* UL file E343181

Instrucciones des montaje

Sólo personal adecuadamente cualificado y especialistas formados podran realizar el montaje y la instalación de los productos teniendo en cuenta todas las regulaciones de seguridad aplicables.
Multi-Contact (MC) no se responsabiliza ante el incumplimiento de estas advertencias.

Utilice sólo los componentes y herrmientas indicadas por MC. No se desvíe de los procedimientos de preparación y montaje aquí descritos, en caso de una manipulación inadecuada no se podrá garantizar la seguridad ni la conformidad con los datos técnicos. No modifique el prodcuto en ningún caso.

 **Los trabajos aquí descritos no pueden ejecutarse en piezas conectadas a la red y con tensión.**

 **El producto final debe proporcionar protección al usuario frente a una descarga eléctrica.**

⚠ **MC recomienda no utilizar cables de PVC ni cables no galvanizados del tipo H07RN-F.**

i **Encontrará más detalles técnicos en el catálogo del producto.**

Safety Instructions

The products may be assembled and installed exclusively by suitably qualified and trained specialists duly observing all applicable safety regulations.
Multi-Contact (MC) does not accept any liability in the event of failure to observe these warnings.

Use only the components and tools specified by MC. In case of self-assembly, do not deviate from the preparation and assembly instructions as stated herein, otherwise MC cannot give any guarantee as to safety or conformity with the technical data. Do not modify the product in any way.

 **The work described here must not be carried out on live or load-carrying parts.**

 **Protection from electric shock must be assured by the end product (i.e. by the correctly assembled plug connector) and by its user.**

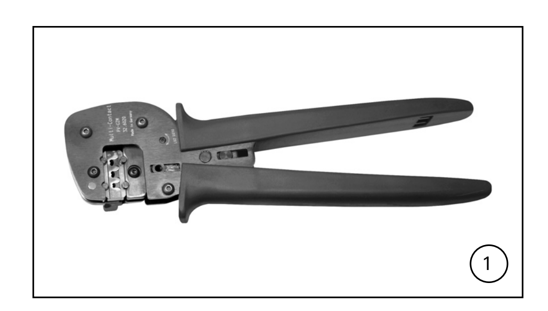
⚠ **For safety reasons, MC does strongly recommend not to use PVC cables or untinned cables of type H07RN-F.**

i **For further technical data please see the product catalogue.**

Explicación de los símbolos	Explanation of the symbols
⚡ Advertencia de voltajes peligrosos	⚡ Warning of dangerous voltages
⚠ Advertencia de área de peligro	⚠ Warning of a hazard area
i Sugerencia o consejo útil	i Useful hint or tip







1

Realización para MC3

(ill. 1)
Tenaza de engarce **PV-CZM-16100A** incluye dos posicionadores intercambiables y dos matrices de engarce intercambiables

Seccion del cable:	2,5/4/6 mm² (14/12/10 AWG)
N° de código:	**32.6020-16100A**

Explanation for MC3

(ill. 1)
Crimping pliers **PV-CZM-16100A** incl. two interchangeable Locators and two interchangeable crimping inserts

Crimping range:	2,5/4/6 mm² (14/12/10 AWG)
Order No.:	**32.6020-16100A**

Componentes

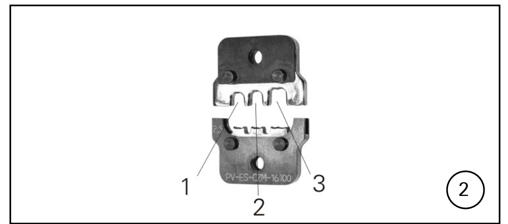
(ill. 2 + 3)
Matrices de engarce intercambiables

Individual parts

(ill. 2 + 3)
Interchangeable crimping inserts

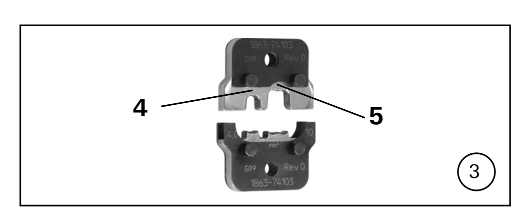


Rangos de engarce Crimping range		Tipo Type	N° de código Order No.
mm²	AWG		
2,5/4/6	14/12/10	PV-ES-CZM-16100	32.6021-16100
4/10		PV-ES-CZM-17100	32.6021-17100



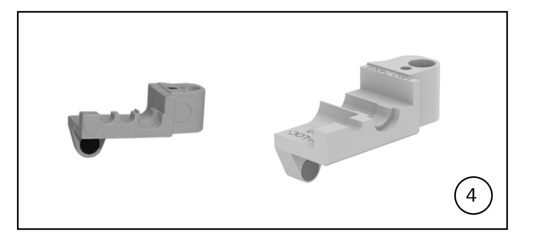
2

Pos.	Seccion del cable Cable cross section		adecuado para suitable for
	mm²	AWG	
1	2,5	14	PV-SP3/4 PV-BP3/4
2	4	12	PV-SP3/4 PV-BP3/4
3	6		PV-SP3/6 PV-BP3/6



3

Pos.	Seccion del cable Cable cross section		adecuado para suitable for
	mm²	AWG	
4	4	10	PV-SP3/4 PV-BP3/4
5	10		PV-SP4/10 PV-BP4/10



4

(ill. 4)
Posicionadores intercambiables

(ill. 4)
Interchangeable locators

Rangos de engarce Crimping range		Tipo Type	N° de código Order No.
mm²	AWG		
2,5/4/6	12/10	PV-LOC-A	32.6039
4/10		PV-LOC-A10	32.6049

Estos tipos de posicionador son sólo para Ø 3 mm

This locator types are for Ø 3 mm only





Realización para MC4

(ill. 5)
Tenaza de engarce incl. posicionador PV-LOC y matriz de engarce integrada

Rangos de engarce:	1,5/2,5/ 4mm² (14/12AWG)
Tipo:	**PV-CZM-18100**
N° de código:	**32.6020-18100**
Rangos de engarce:	2,5/4/6mm² (12/10AWG)
Tipo:	**PV-CZM-19100**
N° de código:	**32.6020-19100**
Rangos de engarce:	4/10mm²
Tipo:	**PV-CZM-20100**
N° de código:	**32.6020-20100**
Rangos de engarce:	6/10mm²
Tipo:	**PV-CZM-21100**
N° de código:	**32.6020-21100**
Rangos de engarce:	8/12/10 AWG
Tipo:	**PV-CZM-22100**
N° de código:	**32.6020-22100**

Explanation for MC4

(ill. 5)
Crimping pliers incl. locator PV-LOC and built-in crimping insert

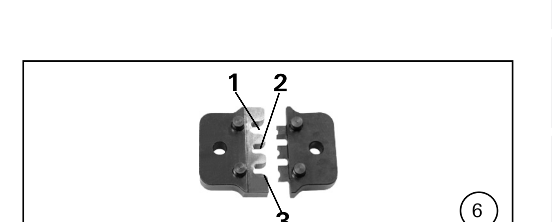
Crimping range:	1,5/2,5/4mm² (14/12AWG)
Type:	**PV-CZM-18100**
Order No.:	**32.6020-18100**
Crimping range:	2,5/4/6mm² (12/10AWG)
Type:	**PV-CZM-19100**
Order No.:	**32.6020-19100**
Crimping range:	4/10mm²
Type:	**PV-CZM-20100**
Order No.:	**32.6020-20100**
Crimping range:	6/10mm²
Type:	**PV-CZM-21100**
Order No.:	**32.6020-20100**
Crimping range:	8/12/10 AWG
Type:	**PV-CZM-22100**
Order No.:	**32.6020-22100**

Componentes

(ill. 6 + 7 + 8 + 9 + 10)
Matrices de engarce intercambiables

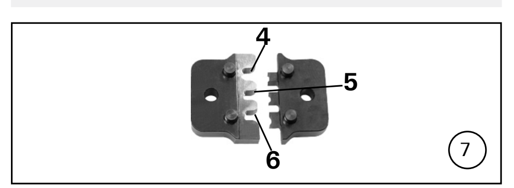
Individual parts

(ill. 6 + 7 + 8 + 9 + 10)
Interchangeable crimping inserts



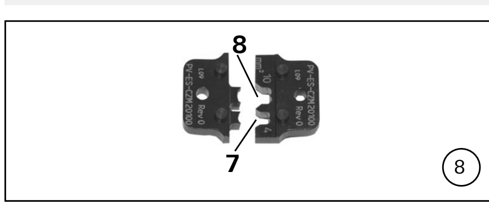
Pos.	Seccion del cable Cable cross section		adecuado para suitable for
	mm²	AWG	
1	1,5	14	PV-SP4/2.5 PV-BP4/2.5
2	2,5		PV-SP4/2.5 PV-BP4/2.5
3	4	12	PV-SP4/6 PV-BP4/6

Rangos de engarce: Crimping range		Tipo Type	N° de código Order No.
mm²	AWG		
1,5/2,5/4	14/12	PV-ES-CZM-18100	32.6021-18100



Pos.	Seccion del cable Cable cross section		adecuado para suitable for
	mm²	AWG	
4	2,5		PV-SP4/2.5 PV-BP4/2.5
5	4	12	PV-SP4/6 PV-BP4/6
6	6	10	PV-SP4/6 PV-BP4/6

Rangos de engarce: Crimping range		Tipo Type	N° de código Order No.
mm²	AWG		
2,5/4/6	12/10	PV-ES-CZM-19100	32.6021-19100

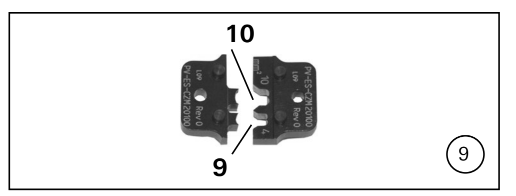


Pos.	Seccion del cable Cable cross section	adecuado para suitable for
	mm²	
7	4	PV-SP4/6 PV-BP4/6
8	10	PV-SP4/10 PV-BP4/10

Rangos de engarce: Crimping range		Tipo Type	N° de código Order No.
mm²	AWG		
4/10		PV-ES-CZM-20100	32.6021-20100

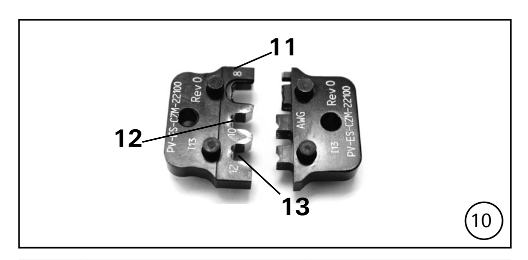






Rangos de engarce Crimping range	Tipo Type	N° de código Order No.
mm²		
6/10	PV-ES-CZM-21100	32.6021-21100

Pos.	Seccion del cable Cable cross section	adecuado para suitable for
	mm²	
9	6	PV-SP4/6 PV-BP4/6
10	10	PV-SP4/10 PV-BP4/10



Rangos de engarce Crimping range	Tipo Type	N° de código Order No.
AWG		
8 / 12 / 10	PV-CZM-22100	32.6020-22100

Pos.	Seccion del cable Cable cross section	adecuado para suitable for
	AWG	
11	8	PV-SP4/8 PV-BP4/8
12	10	PV-SP4/6 PV-BP4/6
13	12	PV-SP4/6 PV-BP4/6




(ill. 11)
Posizionator **PV-LOC**
N° de código: **32.6040**

Posizionator **PV-LOC-B**
N° de código: **32.6055**

Nota:
Cuando utilice la herramienta de crimpado **PV-CZM-22100***, use el posicionador* **PV-LOC-B***.*

(ill. 11)
Locator **PV-LOC**
Order No.: **32.6040**

Locator **PV-LOC-B**
Order No.: **32.6055**

Note:
When using the crimping tool **PV-CZM-22100***, please use the locator* **PV-LOC-B***.*

12

(ill. 12)
Tenaza de engarce incl. posicionador y matriz de engarce integrada

Rangos de engarce: 1,5/2,5/4 mm² (14/12 AWG)
Tipo: **PV-CZM-40100**
N° de código: **32.6020-40100**

Rangos de engarce:: 2,5/4/6 mm² (14/12/10 AWG)
Tipo: **PV-CZM-41100**
N° de código: **32.6020-41100**

Rangos de engarce:: 4/10 mm² (12/8 AWG)
Tipo: **PV-CZM-42100**
N° de código: **32.6020-42100**

(ill. 12)
Crimping pliers incl. Locator and built in crimping insert

Crimping range: 1,5/2,5/4 mm² (14/12 AWG)
Type: **PV-CZM-40100**
Order No.: **32.6020-40100**

Crimping range: 2,5/4/6 mm² (14/12/10 AWG)
Type: **PV-CZM-41100**
Order No.: **32.6020-41100**

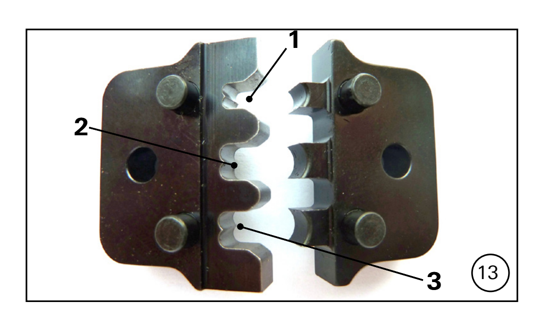
Crimping range: 4/10 mm² (12/8 AWG)
Type: **PV-CZM-42100**
Order No.: **32.6020-42100**

Componentes

(ill. 13 + 14 + 15)
Matrices de engarce intercam-biables

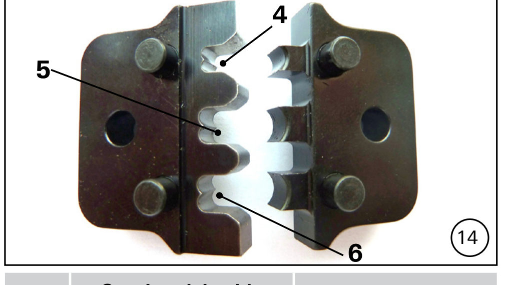
Individual parts

(ill. 13 + 14 + 15)
Interchangeable crimping inserts



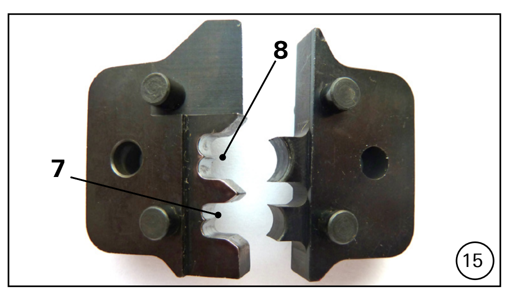
Pos.	Seccion del cable Cable cross section		adecuado para suitable for
	mm²	AWG	
1	1,5		PV-SP4-EVO 2/2,5 PV-BP4-EVO 2/2,5
2	2,5	14	PV-SP4-EVO 2/2,5 PV-BP4-EVO 2/2,5
3	4	12	PV-SP4-EVO 2/6 PV-BP4-EVO 2/6

Rangos de engarce Crimping range		Tipo Type	N° de código Order No.
mm²	AWG		
1,5/2,5/4	14/12	PV-ES-CZM-40100	32.6021-40100



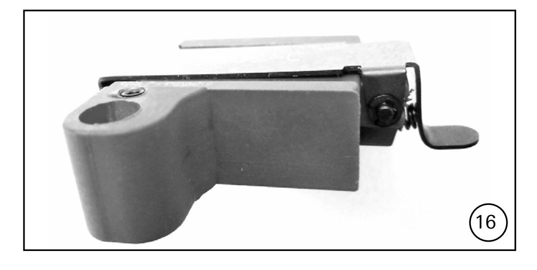
Pos.	Seccion del cable Cable cross section		adecuado para suitable for
	mm²	AWG	
4	2,5	14	PV-SP4-EVO 2/2,5 PV-BP4-EVO 2/2,5
5	4	12	PV-SP4-EVO 2/6 PV-BP4-EVO 2/6
6	6	10	PV-SP4-EVO 2/6 PV-BP4-EVO 2/6

Rangos de engarce Crimping range		Tipo Type	N° de código Order No.
mm²	AWG		
2,5/4/6	14/12/10	PV-ES-CZM-41100	32.6021-41100



Pos.	Seccion del cable Cable cross section		adecuado para suitable for
	mm²	AWG	
7	4	12	PV-SP4-EVO 2/6 PV-BP4-EVO 2/6
8	10	8	PV-SP4-EVO 2/10 PV-BP4-EVO 2/10

Rangos de engarce Crimping range		Tipo Type	N° de código Order No.
mm²	AWG		
4/10	12/8	PV-ES-CZM-42100	32.6021-42100



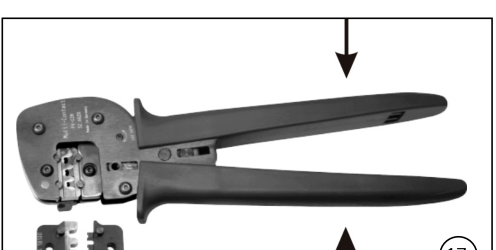
(ill. 16)
Posicionador **PV-LOC-C**
N° de código: **32.6056**

(ill. 16)
Locator **PV-LOC-C**
Order no.: **32.6056**



Cambio de la matríz de engarce

Exchanging the crimping inserts

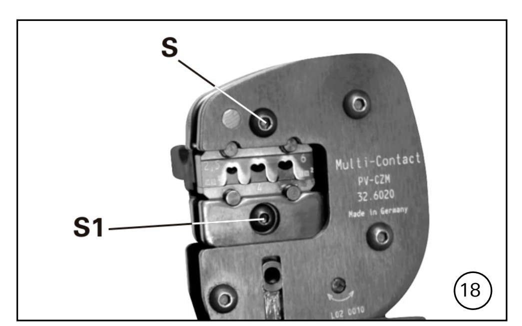


Desmontaje de la matríz de engarce

(ill. 17)
Cierre la tenaza de engarce.

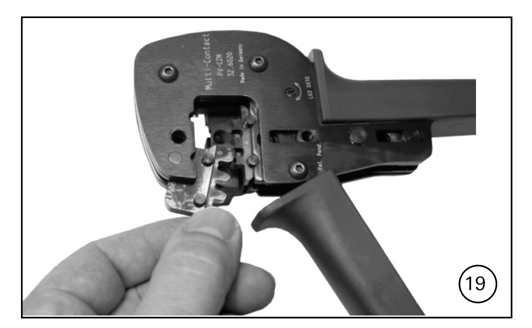
Removing the crimping insert

(ill. 17)
Close the crimping tool



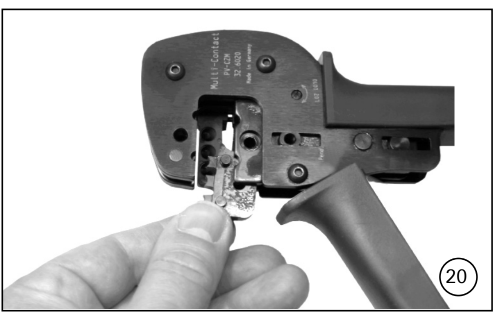
(ill. 18)
Desatornille los tornillos el largo (S) y el corto (S1) y abra la tenaza de engarce (apriete a fondo y suelte).

(ill. 18)
Unscrew both the long S and the short S1 screw. Open the crimping tool (press completely together and release).



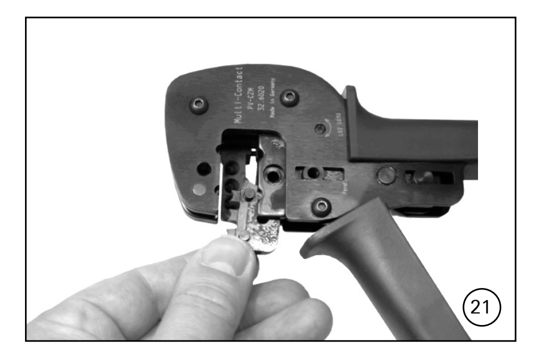
(ill. 19)
Extraiga la matríz de engarce superior.

(ill. 19)
Remove the upper crimping insert.



(ill. 20)
Extraiga la matríz de engarce inferior.

(ill. 20)
Remove the lower crimping insert.



Montaje de la matríz de engarce

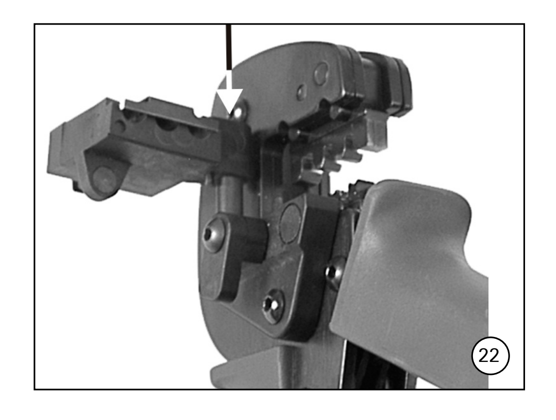
(ill. 21)
Abra la tenaza de engarce (apriete a fondo y suelte).
Introduzca ambas matrices de engarce. Las señales marcadas deben quedar a la vista en la misma cara que las marcas de la tenaza.
Cierre la tenaza de engarce.
Atornille a fondo ambas matrices de engarce.

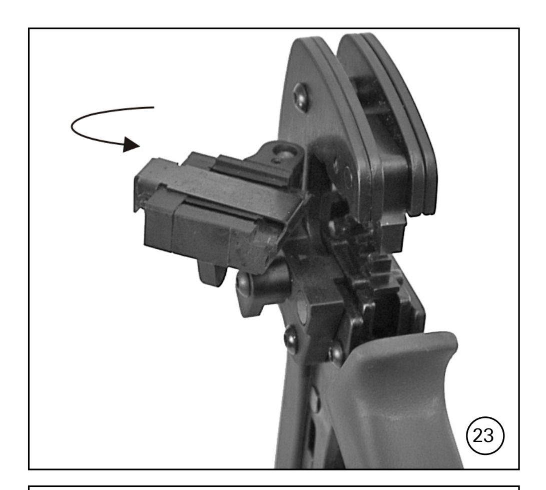
Fitting the crimping insert

(ill. 21)
Open the crimping tool (press completely together and release). Insert both crimping inserts. The markings must be on the same side as the marking on the crimping tool.
Close crimping tool and screw both crimping inserts tight.

(ill. 22)
Insertar el posicionador dentro de la guía.

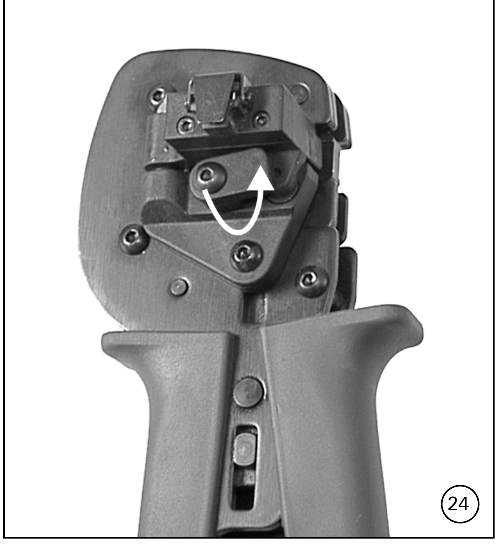
(ill. 22)
Insert locator into the guide pin.





(ill. 23)
Girar el posicionador (retención magnética).

(ill. 23)
Rotate the locator (held magnetically)





(ill. 24)
Cerrar el posicionador.

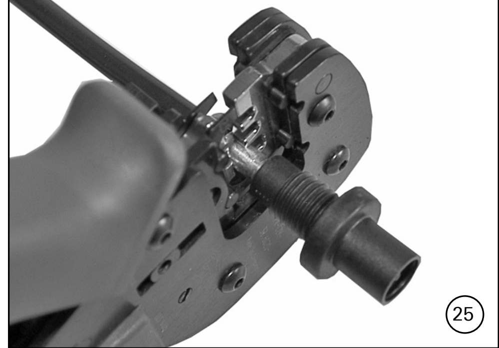
(ill. 24)
Lock the locator.

Engarce

Ejemplo para ADBP3/... y ADSP3/...

Crimping

Example for ADBP3/... and ADSP3/...

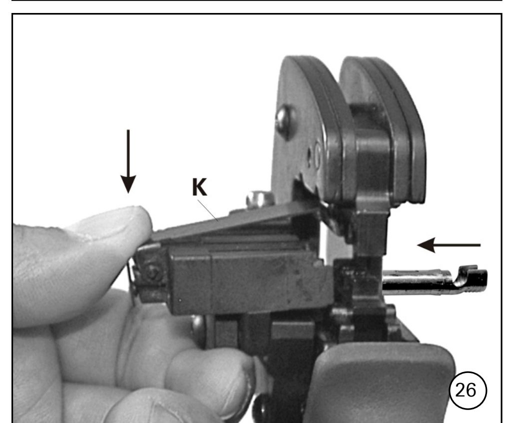


(ill. 25)
Rimuovere il locatore. Inserire il cavo spellato nel lato sinistro finchè l'isolamento viene a contatto con l'inserto di crimpatura.
Serrare la pinza completamente. Controllare la crimpatura.

(ill. 25)
Remove the locator. Insert the stripped cable on the left side until the insulation comes into contact with the crimping insert. Close crimping tool completely.
Check crimp.

Ejemplo para KBT4.../KST4...

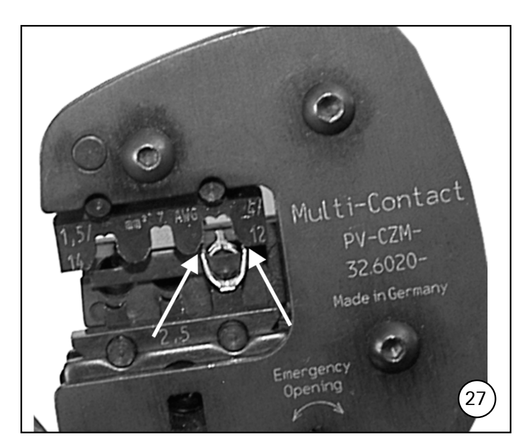
Example for KBT4.../KST4...



(ill. 26)
Abra y aguante el clip de sujeción (K). Introduzca el contacto en la galga de la sección deseada en la tenaza de engarce.
Gire el contacto hasta que la lengueta de crimpado mire hacia arriba. Suelte el clip de sujeción (K). El contacto esta fijado.

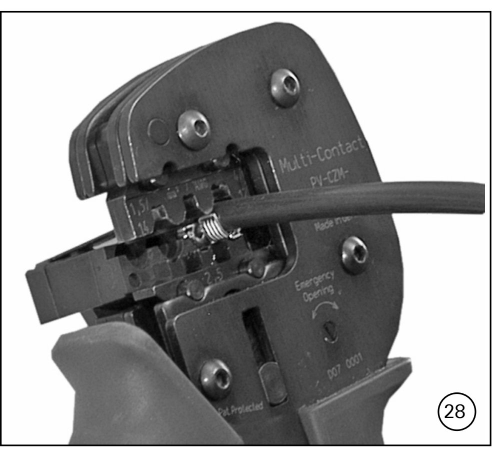
(ill. 26)
Open and hold clamping clip K. Insert contact in the appropriate cross-section range of the crimping tool. Turn contact till crimping tabs face the top. Release clamping clip K. The contact is secured.



(ill. 27)
Apriete ligeramente la tenaza hasta que las aletas de engarce encajen bien en la matríz.

(ill. 27)
Lightly press the pliers together so that the crimping tabs lie securely within the crimping die.



(ill. 28)
Inserte el cable pelado hasta que su aislante toque la matriz de engarce. Cierre completamente la engarcera. Compruebe la buena ejecución del engarce.

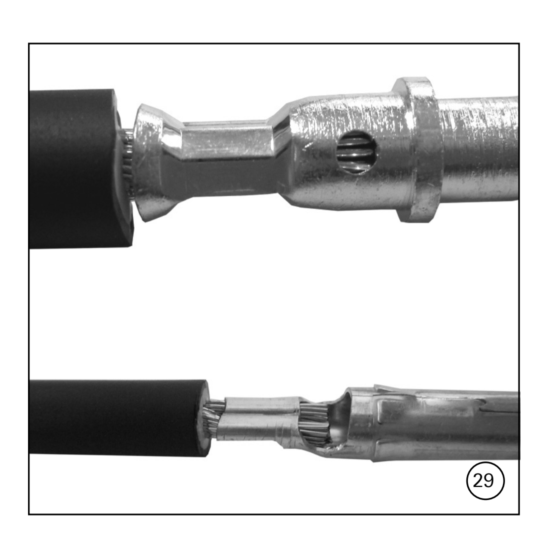
(ill. 28)
Insert the stripped cable until the insulation comes into contact with the crimping insert. Close crimping tool completely.

Calidad de engarce

La calidad de engarce se valora en función de la altura de engarce. En la siguiente tabla se muestran los valores habituales de los cables FLEX-SOL-XL y Studer BETAflam®.

Crimping quality

The quality of the crimp can be assessed on the basis of the crimp height. Typical values for the cables FLEX-SOL-XL and Studer BETAflam® are shown in the following table.



(ill. 29)
Compruebe el crimpado.

(ill. 29)
Visually check the crimp.

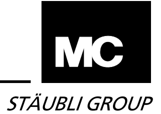
MC4 / MC4-EVO 2

A	Cavo Cable	Altura engarce Crimp height
mm²		mm
1,5	FLEX-SOL-XL BETAflam®	1,65 1,65
2,5	FLEX-SOL-XL BETAflam®	1,80 1,80
4	FLEX-SOL-XL BETAflam®	2,15 2,15
6	FLEX-SOL-XL BETAflam®	2,40 2,40
10	FLEX-SOL-XL	3,02

MC3

A	Cavo Cable	Altura engarce Crimp height
mm²		mm
1,5	FLEX-SOL-XL BETAflam®	2,20 2,20
2,5	FLEX-SOL-XL BETAflam®	2,20 2,20
4	FLEX-SOL-XL BETAflam®	2,50 2,50
6	FLEX-SOL-XL BETAflam®	3,12 3,12
10	FLEX-SOL-XL	4,80

Notas / Notes:



Notas / Notes:



Notas / Notes:

Fabricante/Producer:
Multi-Contact AG
Stockbrunnenrain 8
CH – 4123 Allschwil
Tel. +41/61/306 55 55
Fax +41/61/306 55 56
mail *basel@multi-contact.com*
www.multi-contact.com